

Модуль цепей интерфейса RS485

МСТИ.426477.006

Паспорт

Модуль цепей интерфейса RS485 МСТИ.426477.006 (далее по тексту - модуль) предназначен для подключения вычислителя ЭЛЬФ при считывании данных во внешнее устройство по шине интерфейса RS485. С помощью модуля и преобразователя интерфейса RS232/RS485 в RS232 возможно построение канала считывания данных с вычислителя ЭЛЬФ по шине интерфейса RS485 на внешнее устройство оснащенное интерфейсом RS232.

Модуль устанавливается в нижней части вычислителя ЭЛЬФ, под кросс-платой. Для подключения интерфейсных линий на модуле предусмотрены 6 клеммных соединителей: 4 клеммы для подключения линии связи (1 клемма заземления, 1 клемма подключения экрана кабеля, 2 сигнальные линии: «А» и «В») и 2 клеммы для подключения внешнего источника питания интерфейсных цепей («U+» и «U-»).

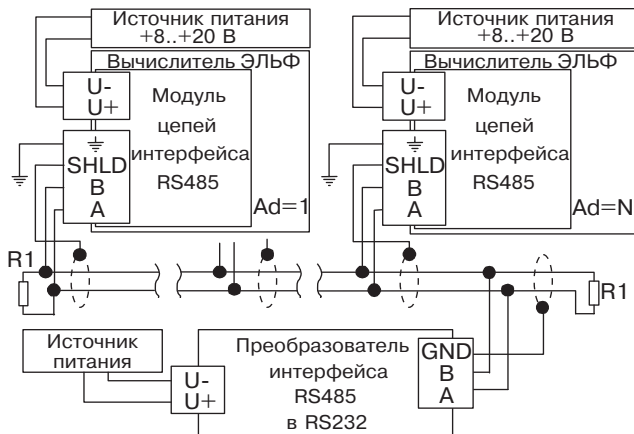


Рисунок 1. Схема подключения к интерфейсу RS485.

Порядок установки и подключения

Преобразователь интерфейса RS232/RS485 показан условно. Спецификации параметров блока питания преобразователя, обозначение его интерфейсных линий необходимо смотреть в технической документации производителя. При подключении интерфейсных линий следует принять во внимание что сигнал «А» модуля соответствует сигналу «данные+» а «В» - «данные-». Схема подключения вычислителя ЭЛЬФ к интерфейсу RS485 приведена на рисунке 1.

При длине линии связи более 100 метров у оконечных устройствах сети RS-485 требуется устанавливать терминальные резисторы (R1). Значение сопротивления R1 зависит от характеристик применяемого кабеля и подбирается на основе рисунка 2. При длине линии связи до 300м – значение R1 примерно 330Ом; до 600м – 220Ом; до 1200 м – 110Ом.

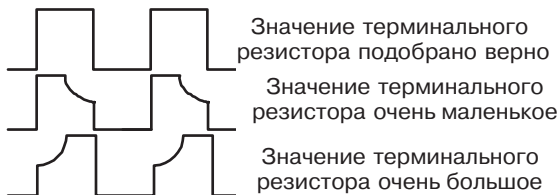


Рисунок 2. Вид сигнала в зависимости от терминального резистора.

Для установки модуля в вычислитель ЭЛЬФ необходимо:

- отстыковать верхнюю часть вычислителя;
- демонтировать кросс-плату;
- аккуратно высверлить в корпусе вычислителя заглушку по месту установки кабельного ввода;

Внимание! Заглушку нельзя выбивать, иначе корпус вычислителя может треснуть.

- установить кабельный ввод и зафиксировать его входящей в комплект поставки гайкой;
- зафиксировать плату модуля с помощью саморезов, входящих в комплект, в крайнем левом положении в нижней

части корпуса, ориентируя её разъемом для подключения гибкого шлейфа в сторону батарейного отсека;

– соединить гибким шлейфом модуль и кросс-плату вычислителя;

– кабель линии связи и защитное заземление завести в вычислитель через установленный кабельный ввод и присоединить к клеммным соединителям модуля;

– установить кросс-плату вычислителя на прежнее место;

Внимание! Саморезы крепления кросс-платы вычислителя необходимо завернуть не до конца, оставляя кросс-плате возможность небольшого перемещения в плоскости ее установки, для обеспечения надежного сочленения соединителей верхней и нижней части.

– пристыковать верхнюю часть вычислителя.

Основные характеристики

Напряжение источника питания от +8 до +24 В

Потребляемая мощность не более 0,5 Вт

Входное сопротивление приемника не менее 12 кОм

Диапазон напряжений входного сигнала .. от -7 В до +12 В

Максимальное изоляционное напряжение гальванического разделения от линии связи 1,5 кВ

Ток, потребляемый по цепи «U+», не более 5 мА

Сопротивление между клеммами защитного заземления и подключения экрана кабеля, не более 100 Ом

Максимальная длина линии связи при скорости 4800 бит в секунду составляет 1200 м. Максимальное количество подключаемых устройств к одному кабельному сегменту – 32. Модуль обеспечивает гальваническую развязку цепей внешнего устройства и вычислителей ЭЛЬФ от линии связи. Рекомендуемый кабель для линии связи – экранированная витая пара.

Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует нормальную работу модуля при соблюдении потребителем правил и условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации в течение шести месяцев со дня продажи. Срок службы прибора не менее трех лет.

В случае отказа модуля изготовитель обязуется его безвозмездно отремонтировать или заменить исправным.

Комплектность

Модуль шины RS485	1	шт
Блок питания 9 В	1	шт
Паспорт	1	шт
Шлейф соединительный *	1	шт
Саморезы крепления *	4	шт
Кабельный ввод PG7 *	1	шт

Примечание. При поставке модуля встроенным в вычислитель комплектующие, отмеченные «*», не поставляются.

Свидетельство о приемке

Модуль цепей RS485 МСТИ.426477.006, заводской номер _____, соответствует комплекту конструкторской документации и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска _____ Штамп ОТК
Подпись или штамп лиц,
ответственных за приемку _____

Отметка о продаже

Дата продажи _____
Подпись или штамп _____



www.uraltech.ru[®]

УРАЛТЕХНОЛОГИЯ[®]
научно-производственное предприятие

620102, г. Екатеринбург, ул. Ясная, 226;
тел.: (343) 2222-307, 375-89-77, факс: 375-89-88;
E-mail: uraltech@uraltech.ru